

	1898.	1899.
	—	—
Report.....	7.104 50	7.118 25
Loyer.....	2.000 40	2.000 40
Dépenses diverses.....	1.217 95	1.292 »
Bibliothèque, herbier et mobilier.....	375 70	192 75
Personnel :		
Honoraires du conservateur de l'Herbier.....	500 »	500 »
— du Trésorier adjoint.....	500 »	500 »
Gages du garçon de bureau.....	350 »	350 »
	<u>12.048 55</u>	<u>11.953 40</u>

M. le Président déclare, à la suite de cette lecture, que la Société ne peut que se féliciter des résultats de la gestion de son Trésorier, et, sur sa proposition, l'assemblée vote des remerciements unanimes à M. Th. Delacour.

M. Guérin, secrétaire, donne lecture de la communication suivante :

NOTE SUR LE *PIRUS CORDATA* Desv.; par **M. P. FLICHE**.

En 1818, Desvaux (1) signalait et décrivait, en lui donnant le nom de *Pirus cordata*, une nouvelle espèce de Poirier observée par lui en Anjou; la diagnose qu'il en donne est fort courte. Il signale la grosseur du fruit, plus petit que celui du *P. communis*, et le compare aux fruits de l'Aubépine; mais il insiste surtout sur les feuilles et comme, d'un autre côté, il tire le nom spécifique, imposé par lui à ce Poirier, de la forme du limbe qu'il présenterait habituellement, il en est résulté que c'est aussi aux caractères, tirés exclusivement de cet organe, que se sont attachés la plupart des botanistes pour apprécier l'espèce de Desvaux; d'où la double conséquence, que les uns, jugeant avec raison ce caractère sans valeur, ont complètement négligé l'espèce en question ou ne l'ont signalée qu'à titre de forme insignifiante du *P. communis*, tandis que d'autres, trouvant des Poiriers à feuilles cordiformes dans leurs circonscriptions florales, ont cru avoir

(1) *Observations sur les plantes d'Anjou*, p. 153.

sous les yeux l'espèce de Desvaux, alors qu'il s'agissait seulement de ces formes insignifiantes. En général, c'est la première manière de voir qui a prévalu; il est même remarquable que Lloyd, dans sa Flore de l'Ouest, ne parle du *P. cordata* Desv. que pour le mettre, entre parenthèses, à la suite d'une des formes de feuilles qu'il indique dans la description du *P. communis*, alors que le Poirier bien caractérisé de Desvaux est la forme sauvage commune dans une partie; au moins, du territoire dont il a décrit la flore. Il ne figure pas dans le *Prodrome* et, en général, les auteurs de grands ouvrages consacrés à la flore de France, ou même d'Europe, ont purement et simplement passé sous silence cette forme; ainsi Nyman à l'origine (1), Grenier et Godron (2), Mathieu (3).

Cependant des botanistes de haute valeur, se référant aux véritables caractères du Poirier en question, l'ont admis dans leurs ouvrages; ainsi Decaisne, une première fois, dans le Jardin fruitier du Muséum (4), et une seconde fois dans son Mémoire sur la famille des Pomacées (5), avec la simple valeur de race, qu'il attribue d'ailleurs à toutes les formes notables de Poiriers. Boissier, dans le *Flora Orientalis* (6), l'admet, le décrit fort bien; il identifie avec lui le *P. Boissieriana* Bushe, trouvé en Perse, à l'Elbrouz et près de Schahbrad.

Plus récemment, M. l'abbé Hy, dans une Note accompagnant les échantillons distribués par la Société Rochelaise et reproduite dans le *Bulletin de l'herbier Boissier* (7), fait observer que l'espèce de Desvaux a été généralement méconnue; il en rétablit les véritables caractères, ajoute en terminant qu'il faut lui réunir *P. azarolifera* Du Rieu et probablement *P. longipes* Cosson.

Grâce à la grande obligeance de notre confrère, j'ai pu étudier cette forme intéressante, d'abord sur des échantillons d'herbier, puis, sur le vif, aux environs d'Angers, près de l'étang Saint-

(1) *Sylloge floræ europææ*. Oerebræ, 1854-1855 : dans le *Conspectus* de 1879, à la page 241, il le fait figurer et l'identifie au *P. communis azarolifera* Dur. et au *P. communis* var. *Buggsi* Bosw.

(2) *Flore de France*, I. Paris et Besançon, 1848.

(3) *Flore forestière*, 3<sup>e</sup> édition. Paris et Nancy, 1877.

(4) Paris, 1857 et suiv.

(5) *Nouvelles archives du Muséum*. Paris, 1874, p. 154.

(6) II. 1872, p. 654.

(7) 1895, *App.* I, p. 9.

Nicolas où ce Poirier abonde; enfin j'ai pu comparer son bois à celui du *P. communis*.

L'étude à laquelle je me suis ainsi livré sur des documents bien authentiques m'a conduit à la même conclusion que Decaisne, Boissier et M. l'abbé Hy. Quelle que soit la valeur qu'on veuille lui attribuer, race ou espèce, le *P. cordata* Desv. est une forme bien définie qui, en France, habite seulement l'Ouest, l'Anjou et la Bretagne notamment, et n'a rien de commun avec ce qu'on a décrit ailleurs sous ce nom, ainsi dans l'Aube (1). J'ai déjà consigné le résultat auquel mon étude m'avait conduit dans la quatrième édition de la *Flore forestière* (2). Mais, à raison de la nature de l'ouvrage, j'ai dû me borner à une courte diagnose et à l'indication de l'habitat; je n'ai point parlé du bois que je n'avais pas encore étudié au moment où cette partie de la Flore s'imprimait; enfin, pour la raison indiquée ci-dessus, je n'ai point discuté les affinités du Poirier en question avec ceux qui, en Orient et en Algérie, présentaient avec lui de très étroites analogies, comme l'ont déjà fait remarquer Decaisne, Boissier et M. l'abbé Hy. C'est pour toutes ces raisons que je voudrais étudier, ici, la question plus complètement.

Le *P. cordata* Desv. peut avoir des feuilles à limbe cordiforme, mais on en trouve également chez le *P. communis* type; comme le fait justement observer Hy, c'est ici un caractère de nulle valeur. Ce qui distingue réellement le Poirier en question, ce sont avant tout des fruits petits, globuleux ou à peine subturbinés et à peine charnus, que Desvaux, avec beaucoup de raison, a comparés, sous ces rapports, à ceux des Aubépines; en outre, ces fruits sont réunis en corymbe, ont un pédoncule long, grêle, et les sépales sont tombés à la maturité. L'ensemble du végétal ne diffère pas moins du *P. communis* type; alors que celui-ci devient normalement un arbre, atteignant même d'assez fortes dimensions, au moins en diamètre, qu'il a un enracinement profond et qu'il ne drageonne pas normalement, le *P. cordata* devient rarement un très petit arbre; plus habituellement c'est un arbuste ou même un arbrisseau, très grêle. C'est sous cette dernière forme qu'il

(1) *Catalogue raisonné des plantes observées... dans le département de l'Aube*, par M. Briard. Troyes, 1881, p. 100.

(2) *Flore forestière*, par A. Mathieu. 4<sup>e</sup> édition. Paris et Nancy, 1897, p. 168 (en note).

abonde près de l'étang Saint-Nicolas où il ne dépasse pas 1 mètre à 1<sup>m</sup>,50 de hauteur, il est en outre très épineux; l'enracinement est essentiellement traçant, il donne des drageons, et c'est certainement la raison pour laquelle ce petit Poirier est parfois si abondant sur un espace restreint, alors que le *P. communis* se montre au contraire par cépées ou pieds isolés, même dans les forêts où on le rencontre le plus fréquemment.

Vue par l'extérieur, la tige du *P. cordata*, comparée à celle du *P. communis*, paraît avoir les entre-nœuds plus rapprochés et, par suite, plus nombreux pour une même hauteur, ce qui indique une croissance en hauteur plus lente. Il en est de même pour l'accroissement en diamètre, c'est ce que prouve l'examen des couches annuelles du *P. cordata*, comparées à celles d'échantillons du *P. communis* de croissance lente cependant, à raison du sol médiocre sur lequel ils ont crû à une exposition méridionale, dans le bois de Champfétu (Yonne). Pour des couches annuelles de même âge, ceux-ci ont donné une épaisseur de 1<sup>mm</sup> 1/2, alors que chez le *P. cordata* je ne trouve pas plus de 3/4 de millimètre.

Le bois de ce dernier Poirier présente de nombreuses taches médullaires, alors que celles-ci, bien qu'on les rencontre chez le *P. communis* type, y sont assez rares pour qu'on ait parfois affirmé qu'elles ne s'y trouvent pas, leur absence constituant même ainsi un des caractères distinctifs du bois de cet arbre.

Si l'on examine comparativement les bois des deux Poiriers au microscope, on voit que la structure est fondamentalement la même de part et d'autre; mais on constate des différences qui, bien que d'ordre secondaire, ne sont pas sans importance. C'est sur la coupe transversale qu'elles sont particulièrement apparentes; elles portent sur les nombres des rayons et des vaisseaux pour une surface d'étendue déterminée. Le bois du *Pirus cordata* présente un nombre de rayons médullaires un peu supérieur et un nombre de vaisseaux sensiblement inférieur à ce qu'on voit chez le bois du *Pirus communis*. En ce qui concerne les rayons, au grossissement de 260 diamètres, j'ai trouvé, pour le premier, dans le champ du microscope, les nombres 4 à 7, 6 étant le plus fréquent; quant aux vaisseaux, 32 à 46, les nombres 44 à 46 étant les plus fréquents. Pour le second, sur l'échantillon du bois de Champfétu, dont il a été question plus haut, au même grossisse-

ment, le nombre des rayons varie de 4 à 5, le premier étant le plus fréquent; le nombre des vaisseaux oscillait au contraire entre 46 et 57, les nombres les plus fréquents paraissant dépasser 50. Ces résultats se sont vérifiés sur un échantillon de *P. communis*, plus âgé et plus vigoureux que celui de Champfétu, conservé dans les collections de l'École forestière et provenant de la forêt de Haye : le nombre des rayons oscille entre 2 et 5, en moyenne 3 à 4; celui des vaisseaux, un peu inférieur à celui de l'autre échantillon, est cependant encore sensiblement supérieur à ce qu'on observe chez le *P. cordata*, puisqu'il oscille entre 50 et 41, la moyenne étant supérieure à 47. Un échantillon de la collection de coupes transversales publiée par Nordlinger a pleinement confirmé ces résultats, qui paraissent ainsi bien acquis.

Les coupes longitudinales ne font guère que confirmer ce que montre la coupe transversale, notamment le nombre plus grand des rayons chez le *P. cordata*; les cellules de ceux-ci sont aussi quelquefois plus hautes que chez le *P. communis*.

Comme je l'ai dit plus haut, Boissier a identifié, dans le *Flora orientalis*, au *P. cordata* Desv. le *P. Boissieriana* Buhse Aufz., 87, trouvé en Perse, à l'Elbrouz et près de Schahbrud. *Specimina ex agro andegavensi*, dit-il à la page 654 du 2<sup>e</sup> volume, *præter pedunculos et petiolos juniores magis tomentosos, persicis quoad folia et fructus similia videntur*. Des échantillons du *P. Boissieriana*, contenus dans l'herbier du Muséum et recueillis en 1847, par le Dr Bushe, en Perse, dans les montagnes près de Radkaun, comparés aux échantillons de l'herbier de Desvaux, conservés dans la même collection et se référant au *P. cordata* Desv., justifient pleinement cette manière de voir, qui avait été adoptée par Decaisne dans ses ouvrages et aussi pour l'herbier du Muséum, puisque les deux Poiriers s'y trouvent réunis dans la même chemise, sous le même vocable. D'après ces échantillons, le Poirier oriental aurait les fruits un peu plus gros et, d'après l'écrasement qu'ils ont subi, peut-être un peu plus pulpeux; le pédoncule serait aussi quelquefois, mais pas toujours, plus long. Sur les échantillons d'Anjou que j'ai reçus de M. l'abbé Hy, ces différences s'effacent en partie.

Dans l'herbier du Muséum, Decaisne a aussi réuni, ainsi qu'en fait foi une étiquette de sa main, au *P. cordata* le *P. azarolifera* D R., celui-ci étant représenté par trois rameaux recueillis, le

11 août 1859, dans un marais tourbeux près de la Canau (Gironde). Les feuilles ne sont jamais franchement cordiformes, mais je n'ai pas à insister de nouveau sur le peu de valeur de ce caractère, et, pour tous les autres, l'identification admise par Decaisne et aussi par M. l'abbé Hy, on l'a vu plus haut, semble des plus légitimes. L'espèce de Desvoux se trouverait ainsi en France, dans l'Ouest, de la Bretagne et de l'Anjou à la Gascogne. M. l'abbé Hy pense qu'il y a peut-être lieu de réunir ainsi au *P. cordata* le *P. longipes* Dur. et Coss. d'Algérie, où on le rencontre dans la région de l'Aurès (1).

De l'examen des échantillons des herbiers du Muséum, de la Faculté des sciences de Nancy, de l'École forestière, et des renseignements qu'on trouve dans les Flores, il me semble résulter qu'il s'agit, en effet, d'une forme très affine des précédentes, mais qu'on ne saurait leur identifier. Les feuilles sont variables comme chez celles-ci et dans le même sens, les caractères du fruit sont les mêmes de part et d'autre, la longueur du pétiole également, quoiqu'il soit parfois plus grand; mais les fruits sont généralement solitaires, surtout ce Poirier est de grande taille, inerme ou à peine épineux, c'est ce qui le distingue avant tout du *P. cordata*, ainsi que des Poiriers girondins et persans qui lui ont été identifiés plus haut, puisque ceux-ci sont remarquables par leur petite taille et leur ramure fortement épineuse.

De ce que je viens de dire du *P. cordata* Desv. et du *P. longipes* Dur et Coss., il résulte que ce sont deux formes bien affines, distinctes l'une de l'autre quoique par des caractères de valeur assez secondaire, mais qu'elles se ressemblent beaucoup plus entre elles que l'une et l'autre ne ressemblent au *P. communis* L. type; le *P. longipes* constituant toutefois, dans une certaine mesure, une forme de passage entre ce dernier et le *P. cordata*, tout en se rapprochant plus de ce dernier.

Quelle est la valeur taxinomique de ces formes relativement au *P. communis*? Faut-il y voir une ou deux espèces affines distinctes de celui-ci ou de simples races plus ou moins fixées? La

(1) Depuis la rédaction de mon travail, M. Battandier (*Notes sur quelques plantes de la flore atlantique*, in *Bull. Soc. bot. de France*, t. XLVI (séance du 28 juillet 1899, p. 281), a cité de nouvelles localités situées en dehors de l'Aurès: Daya (*D<sup>r</sup> Clary*), environs de Sétif (*D<sup>r</sup> Trabut et Battandier*), le Sersou (*Joly*).

question est assez difficile à résoudre, surtout en l'absence d'expériences de culture suffisamment étendues. Toutefois, sans vouloir ici discuter l'opinion très radicale de Decaisne relativement aux différentes formes de Poiriers, je dois dire que je penche pour la seconde hypothèse.

Dans tous les cas, en dehors de cette question d'ordre un peu spéculatif et souvent si difficile à résoudre, il ne reste pas moins, de tout ce qui vient d'être dit, qu'on est en présence de formes distinctes bien caractérisées, dont il y a lieu de tenir compte dans les Flores et qui de plus offrent un problème intéressant de géographie botanique.

Il est fort remarquable, en effet, que le *P. cordata* ait une aire complètement disjointe; l'une de ses moitiés (occidentale) se trouvant en France vers l'Atlantique, l'autre (orientale) en Perse, alors que le *P. communis* occupe tout l'espace intermédiaire, s'élevant d'ailleurs plus haut, vers le nord, que lui, jusqu'au Danemark et au sud de la péninsule scandinave; que, de plus, le *P. longipes*, intermédiaire jusqu'à un certain point entre les deux, mais plus voisin du premier, occupe une petite surface en Algérie, surtout dans les montagnes de l'Aurès, alors que le *P. communis* fait défaut, à l'état spontané, dans l'Afrique septentrionale.

Un transport de graines semblant inadmissible, l'idée la plus simple, pour expliquer une aussi singulière distribution, semble être que le *P. cordata* serait la forme originaire qui aurait occupé toute la surface habitée aujourd'hui par elle et par le *P. communis*, qu'il aurait pénétré, en même temps et par les mêmes voies que d'autres plantes européennes, dans l'Afrique du Nord; que, par suite des changements de climat, il aurait donné naissance, dans ce dernier pays, au *P. longipes*, alors que, dans l'Asie occidentale et dans l'Europe moyenne, il aurait produit le *P. communis*, se maintenant lui-même, sous sa forme primitive, d'une part à l'extrême est, d'autre part à l'extrême ouest de son aire primitive.

Il faut bien dire que cette vue de l'esprit, tout en étant très plausible, n'a pas, à son appui, la preuve de fait indispensable en pareil cas, les restes fossiles qui peuvent nous éclairer sur le passé d'une espèce; les documents paléontologiques relatifs aux *Pirus*, entendus dans le sens le plus strict, se réduisent en effet à fort peu de chose. Tout ce que nous savons relativement au cas qui nous

occupe, c'est que des fruits répondant exactement comme forme et taille à ceux du *Pirus communis* ont été trouvés, quoique rarement, dans les habitations lacustres de Suisse et d'Italie. Dans le premier de ces pays, à Wangen et à Robenhausen ils ont été déterminés, décrits et figurés par Heer (1); dans le second, à Bardello sur le lac de Varèse, l'échantillon unique recueilli a été étudié par le professeur Ragazzoni (2).

Wangen est de l'âge de la pierre polie; Robenhausen, du passage de celui-ci à celui de l'emploi des métaux. Ce sont, pour le pays, des stations déjà très anciennes; mais, géologiquement, elles sont récentes, et le passé du genre *Pirus*, celui en particulier du groupe de formes qui vient de nous occuper, reste, jusqu'à nouvel ordre, enveloppé de ténèbres presque complètes.

MM. Wittmack, Malinvaud et quelques autres membres présentent des observations sur la communication précédente.

M. Malinvaud donne lecture de la Note suivante :

LE FRÈRE ELPHÈGE ET SES DERNIÈRES CONTRIBUTIONS A LA FLORE DE LA BRETAGNE; par M. Émile GADECEAU.

Parmi les collaborateurs que Lloyd avait su associer à son œuvre, le frère Elphège est un de ceux qui ont apporté à la Flore de la Bretagne les contributions les plus actives, du moins dans les derniers temps.

Je dois à la libéralité et à l'amitié de ce zélé botaniste la collection complète des lettres qui lui ont été adressées par Lloyd. Elles montrent bien en quelle estime il était tenu par l'éminent auteur de la *Flore de l'ouest de la France*.

Depuis la mort du maître, j'ai reçu du frère Elphège communication d'un certain nombre de localités nouvelles pour la Bretagne, toujours appuyées d'échantillons.

Je suis d'autant plus désireux de faire connaître, dès à présent, ces

(1) *Die Pflanzen der Pfahlh.* von Dr Oswald Heer. Zurich, 1865, p. 24 et 26. — Cette détermination de Heer a été contestée par Decaisne *Jard. fruit.*, qui voit, dans le fruit représenté à la page 24, celui du *S. domestica*, à tort, semble-t-il; la figure et la description de Heer conviennent bien mieux à celui du *P. communis*; de plus, cette espèce est commune en Suisse, tandis que la seconde ne s'y trouve pas, ou en tout cas n'y semble pas spontanée, et il est peu probable qu'elle y fût à l'époque des lacustres.

(2) Sordelli, *Notizie stat. lacustre di Lagozzo*, p. 37.